

2019 EVIDENCE IN POLICYMAKING SURVEY: THE ROLE OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE IN POLICY MAKING: SCIENTISTS AND POLICY MAKERS PERSPECTIVE - INGSA-LAC

INGSA-LAC;

;

© 2020, INGSA



This work is licensed under the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction, provided the original work is properly credited.

Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>), qui permet l'utilisation, la distribution et la reproduction sans restriction, pourvu que le mérite de la création originale soit adéquatement reconnu.

IDRC Grant/ Subvention du CRDI: 108397-001-Effective science advice for governments in the developing world

The role of scientific knowledge in policy making: Scientists and policy makers perspective

An on-line survey conducted by the Latin American and Caribbean Chapter of INGSA

Final report

May 2020

Table of contents

1. Introduction.....	3
2. Description of the group of respondents to the survey.....	3
2.1. <i>Scientists and researchers</i>	3
2.2. <i>Policy practitioners</i>	4
3. Looking at the current state of evidence for policy making.....	5
3.1. <i>Factors that are considered when developing new policies</i>	5
3.2. <i>Are research findings on economic, health, social and environmental matters useful to policy-makers when they undertake an impact assessment?.....</i>	6
3.3. <i>Who informs policy-making on scientific evidence.....</i>	7
3.4. <i>Do policy-makers (in their decision-making) consult researchers directly?.....</i>	7
3.5. <i>Bodies currently act as an intermediary between researchers and policy-makers</i>	8
3.6. <i>Participation of researchers as sources of information for policy-making</i>	9
4. Understanding the use and importance of evidence for policymaking	10
4.1. <i>The utilization of scientific information in existing or future policy</i>	10
4.2. <i>Usefulness of scientific evidence for policy practitioners</i>	11
4.3. <i>About the use of scientific evidence</i>	12
5. Examining the gap between the scientific community and policy makers.	14
5.1. <i>Is there a real gap of collaboration between the scientific community and policy-makers? ..</i>	14
5.2. <i>Main obstacles for policy makers when consulting researchers</i>	15
5.3. <i>Appropriate mechanisms for an efficient knowledge transfer from researchers to policymakers.....</i>	16
5.4. <i>Bodies that could build bridges between the scientific community and policy-makers</i>	17
5.5. <i>Elements recommended for researchers in their engagement strategies for disseminating their results from the start of their project?</i>	18
5.6. <i>How can researchers be assisted in communicating and disseminating the results of their research?</i>	19
6. Comments and conclusions	20
ANNEXES	22
ANNEX 1: <i>Cover e-mail invitation to participate in INGSALAC Survey on the “Perspective on science advice from the point of view of scientists and policy practitioners”</i>	23
ANNEX 2. <i>CUESTIONARIO PARA FORMULADORES DE POLÍTICA.....</i>	24
ANEXO 3. <i>CUESTIONARIO PARA INVESTIGADORES Y CIENTIFICOS</i>	37

1. Introduction

During its 2019 program of work, the Latin America and Caribbean Chapter of INGSA undertook an on-line survey of the INGSA members localized in Latin America and the Caribbean to review their experience and points of view about science advice to governments in their respective governments.

Two separate questionnaires were prepared in cooperation between the INGSA secretariat and INGSA LAC Steering Committee: one for scientists and researchers and the other for policy practitioners. E-mails with the links to the two different questionnaires (both in Spanish and English) were mailed in July 2019 to approximately 1,000 INGSA members registered as residents in Latin America and the Caribbean. Copies of the two different questionnaires and the cover e-mail can be found in the Annex I. INGSA LAC members could choose to respond the scientist or policy practitioner questioner (in either Spanish or English). The questionnaires were set up in the Survey Monkey application: that collected and returned the statistics for each of the question.

Each of the questionnaires included 21 questions organised in four sections:

- A.** Looking at the current state of evidence for policy making
- B.** Understanding the use and importance of evidence for policymaking
- C.** Examining the gap between the scientific community and policy makers.
- D.** Profile of the respondent (age range, education level, geographic residence, type of work affiliation, discipline, area of work or research)

The results of the responses to these questions will be analysed in the following sections. Some questions allowed for multiple answers and some also allowed for explanatory comments to the answers.

The Chapter's Regional Programme Officer twice sent e-mail reminders to the INGSA LAC members.

The final results downloaded in October 2019 included 101 answers from researchers and scientists and 75 from policy practitioners.

2. Description of the group of respondents to the survey

2.1. Scientists and researchers

The survey was completed by 101 scientists and researchers from South America (91%), Central America (4%), North America (3%) and Europe (1%). The majority of the respondents live in Argentina (60%) and Brazil (16%), followed by Colombia, Bolivia and Chile (4% each), Ecuador, Mexico and Peru (3%), and Germany, Nicaragua, Costa Rica and USA (1%).

73% have doctoral studies, 23 % master degrees and 3% undergraduate education. Most of the scientists and researchers are at educational institutions (51%) and government institutes (30%). 63% of the scientists that responded the survey spend more than 70% of their time in research activities.

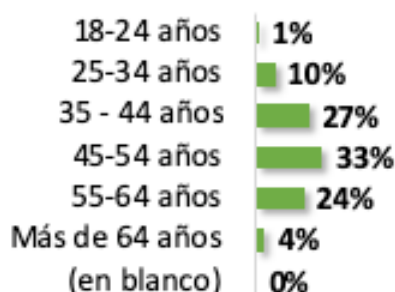


Figure 1: age range distribution of scientists and researchers:

2.2. Policy practitioners

The survey was completed by 75 policy practitioners from South America (80%), Central America (11%), Caribbean (3%), Africa (3%), and Europe and Oceania (2% each). The majority of the respondents live in Argentina (60%) and Brazil (16%), followed by Colombia, Bolivia and Chile (4% each), Ecuador, Mexico and Peru (3%), and Germany, Nicaragua, Costa Rica and USA (1%). 52% of policy practitioners have a master's degree, 39% have doctoral studies and only 5% undergraduate studies.

Most of the policy practitioners are at national or federal government institutions, 11% at provincial and local governments and 13% in other institutions. It is important to realise that a policy practitioner is not necessarily a policy maker who decides on public policies; most of them are permanent staff in government ministries, in science and technology institutions or universities.

Figure 2 shows the age distribution of policy practitioners that answered the survey:

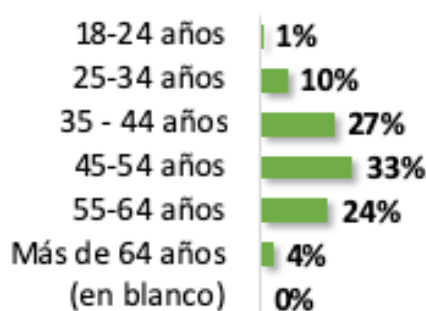


Figure 2: age range distribution of policy practitioners:

In the following sections we show the main responses to the three main sections of the survey.

3. Looking at the current state of evidence for policy making

A set of eight questions in this section enquired about both the beliefs of scientist and policy makers about the usefulness of scientific evidence for policymaking, as well as their experiences and knowledge about the use of scientific evidence in their countries of residence. In the first question they are asked was about what factors they believe that are considered when new policies are developed.

3.1. Factors that are considered when developing new policies

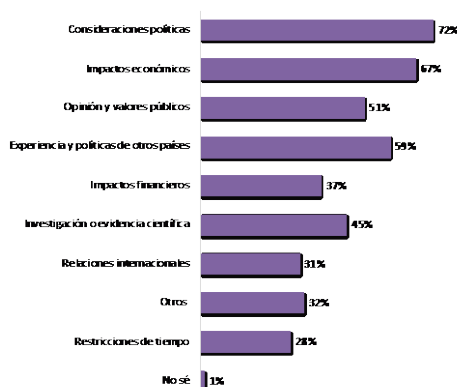
For scientists, the main factors considered are political considerations (74%), economic impacts (69%) and public opinion and values (59%). In the opinion of scientists, research and scientific evidence has a consideration of 30%.



Figure 3: In the opinion of scientists that responded the survey, what factors are considered when developing new policies?

Very few respondents used the option to enter their opinions, scientists argued that “political parties promote their policies consulting sources that support their policies” and that “science advice to governments is still in its beginnings”.

For policy practitioners, the main factors considered are political considerations (72%), Economic impacts (67%), experiences and policies of other countries (59%) and public opinion and values (51%), economic impacts (37%). In the opinion of policy practitioners, research and scientific evidence has a consideration of 45%.



For policy practitioners “policies are formulated mainly for the interests of the current administration, which often coincides with public opinion” and “scientific research and evidence is the factor least considered”

3.2. Are research findings on economic, health, social and environmental matters useful to policy-makers when they undertake an impact assessment?

Although in the previous question scientists and policy practitioners stated that scientific research and evidence are not considered as relevant factors when developing new policies, they believe that research findings on economic, health, social and environmental matters are useful for undertaking impact assessment of policies. In the survey 66% of scientists responded that were in strong agreement with this statement, while 15 percent answered that they were in slight agreement.

In their written comments, however, scientists were more sceptical about the real use of research findings for impact assessment: “I do think that it can be useful, but I do not believe that it is used”, “I agree but they are seldom used”, “research and other type of evidence have limited impact when decisions are taken.

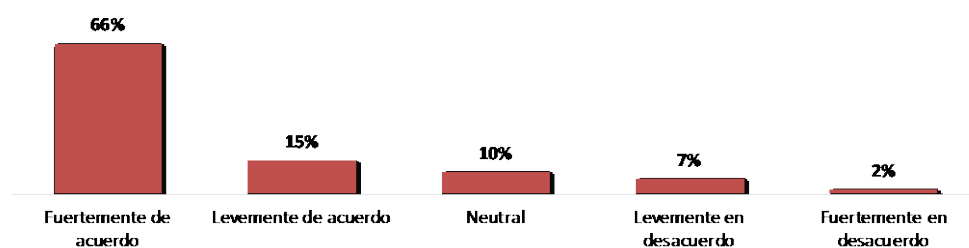


Figure 4: Opinion of scientists about the usefulness of research findings for policy makers when they undertake impact assessments

In this question, policy practitioners had similar answers: 71% in strong agreement and 20% in slight agreement.

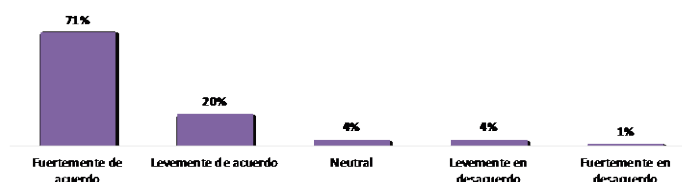


Figure 5: Opinion of policy practitioners about the usefulness of research findings for policy makers when they undertake impact assessments

3.3. Who informs policy-making on scientific evidence.

In a question with multiple options, scientists and policy practitioners were asked to rank the groups that they identify as informing policy makers on scientific evidence. According to scientist the main source of information on scientific evidence for policy-making is led by news media (56%), intermediaries (52%) and lobby organisations (48%) - scientists (39%), think tanks (36%) and academic journals (24%) - were assigned a lower ranking. On the other hand, policy practitioners ranked think tanks higher (51%) and news media lower (43%), and had slight differences on the rest: intermediaries (47%), lobby organisations (47%), scientists (47%) and academic journals (27%).

The following figures illustrates the results of the scientists and policy practitioners' opinions.

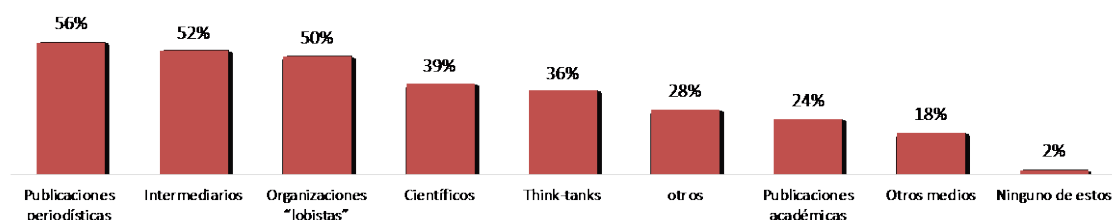


Fig 6. Scientist ranking of sources of scientific evidence for policy making

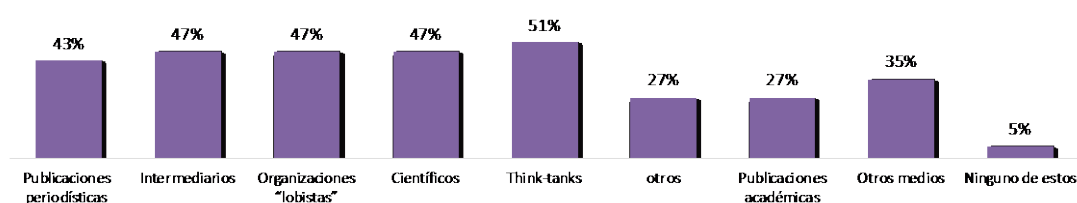


Fig 7. Policy practitioners ranking of sources of scientific evidence for policy making

3.4. Do policy-makers (in their decision-making) consult researchers directly?

Despite the opinions of scientists and policy practitioners about the relevance, sources and factors involved in the use of evidence for policy making, when asked if policy makers actually consult scientists in their countries, scientists replied that they "sometimes" (50%) or "never" (47%) do. Policy practitioners, on the other hand, replied sometimes (63%) and never (31%). Although very small percentage of both groups provided a positive answer, policy practitioners had a slightly more positive answer.

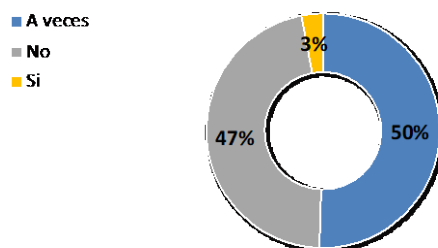


Fig 7. Scientists opinion about of researchers being consulted for policy-making

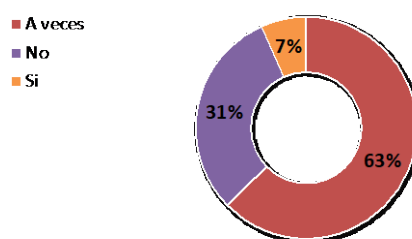


Fig 8. Policy practitioner's opinion about of researchers being consulted for policy-making

3.5. Bodies currently act as an intermediary between researchers and policy-makers

According to scientists, the main bodies involved as intermediaries between researchers and policy makers are scientific committees (56%), NGOs (57%), professional societies (47%), foundations (41%), chief science advisors or ministerial science advisors (39%), think tanks (35%) and national academies (38%) and general press (34%).

For policy practitioners, the main bodies that act as intermediaries are scientific committees (52%), NGOs (51%), professional societies (48%), foundations (44%), chief science advisors or ministerial science advisors (47%), think tanks (47%), national academies (35%) and general press (33%), knowledge transfer organisations (31%).

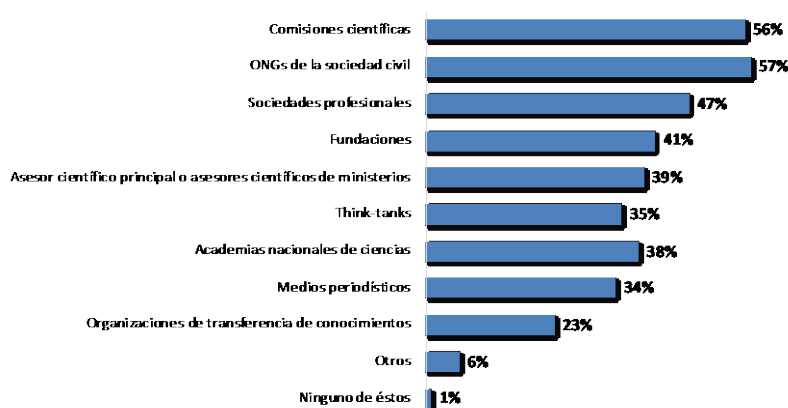


Fig. 9 Institutions that act as intermediaries between researchers and policy-makers, according to scientists' opinion

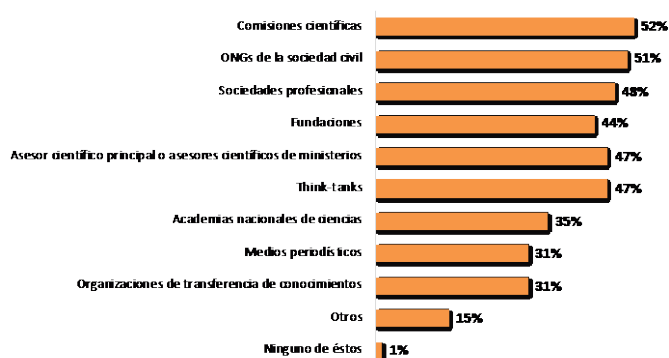


Fig. 10 Institutions that act as intermediaries between researchers and policy-makers, according to policy practitioners' opinion

3.6. Participation of researchers as sources of information for policy-making

In the survey, 62% of the scientists responded that they had personally provided advice, or been involved in formulating, for policy, while 38% had never been involved.

Policy practitioners answered that 65% had first-hand experience of seeking advice for policy-making from scientists or researchers, while 35% said that they did not have such experience.

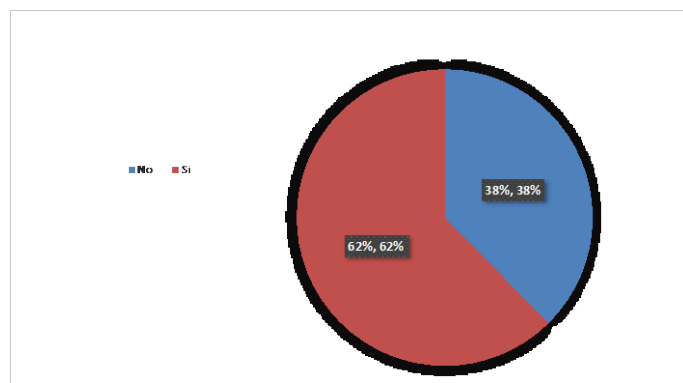


Figure 11. Participation of scientists in policy advice

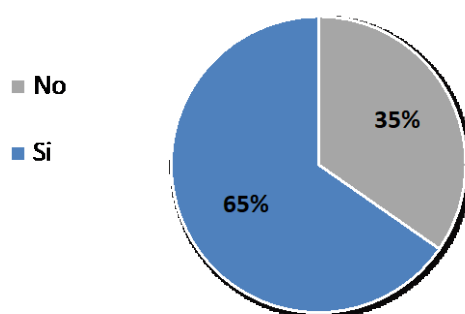


Figure 12 Experience of policy practitioners requesting advice from scientists

4. Understanding the use and importance of evidence for policymaking

In this section the survey attempts to enquire about the modalities and the sectors that scientific evidence is used in the countries of residence of the respondents.

4.1. The utilization of scientific information in existing or future policy

Scientists were asked to indicate whether science evidence, information and knowledge are used for policy making in this subject/topic/matter: i) always, ii) usually, iii) sometimes, (iv) rarely or (v) never, [leaving also the possibility of marking “don’t know”]. The weighted averages for different sectors are shown in the following figures. For scientists, sectors identified as “always” and “usually” are health (57%), innovation and technology (42%) and energy (39%) are the ones selected with higher rankings. For policy practitioners the highest rankings were given to health (77%), innovation and technology (58%), energy (55%), economy (50%) and environment (50%).

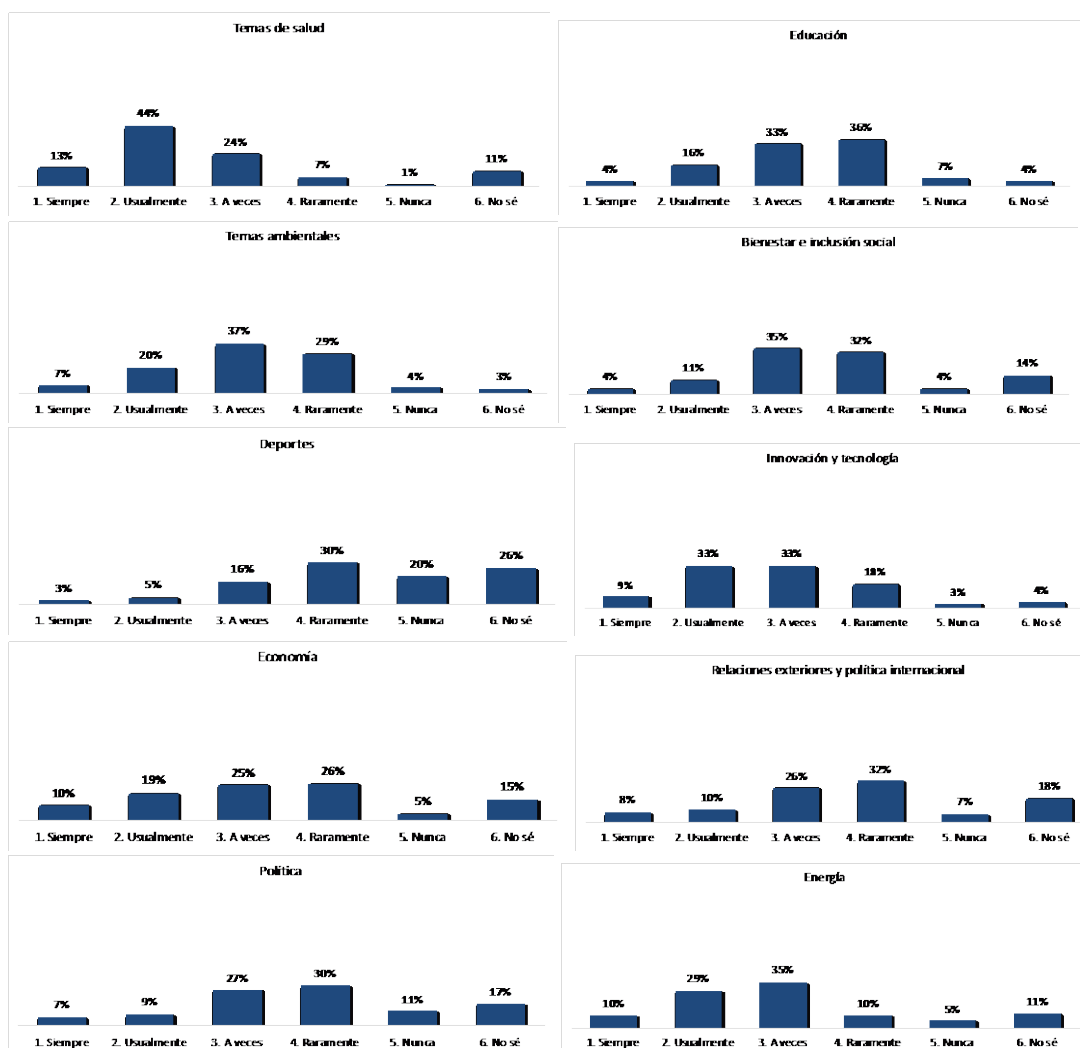


Figure 13. Use of scientific evidence in different sectors according to scientists' opinion

4.2. Usefulness of scientific evidence for policy practitioners

Policy practitioners were asked to identify the elements in the policy making process where they find scientific evidence is useful assistance. Their answers were for : understanding the problems (63%), evaluating political options (17%) and defining policies (15%).

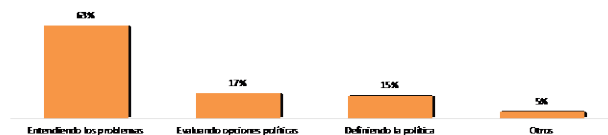


Figure 14. Policy practitioners' view about usefulness of scientific evidence

4.3. About the use of scientific evidence

In this question, scientists and policy practitioners were asked about the modalities of the use of scientific evidence in their respective countries, indicating to what extent they agreed with statements as shown in Figure 15.



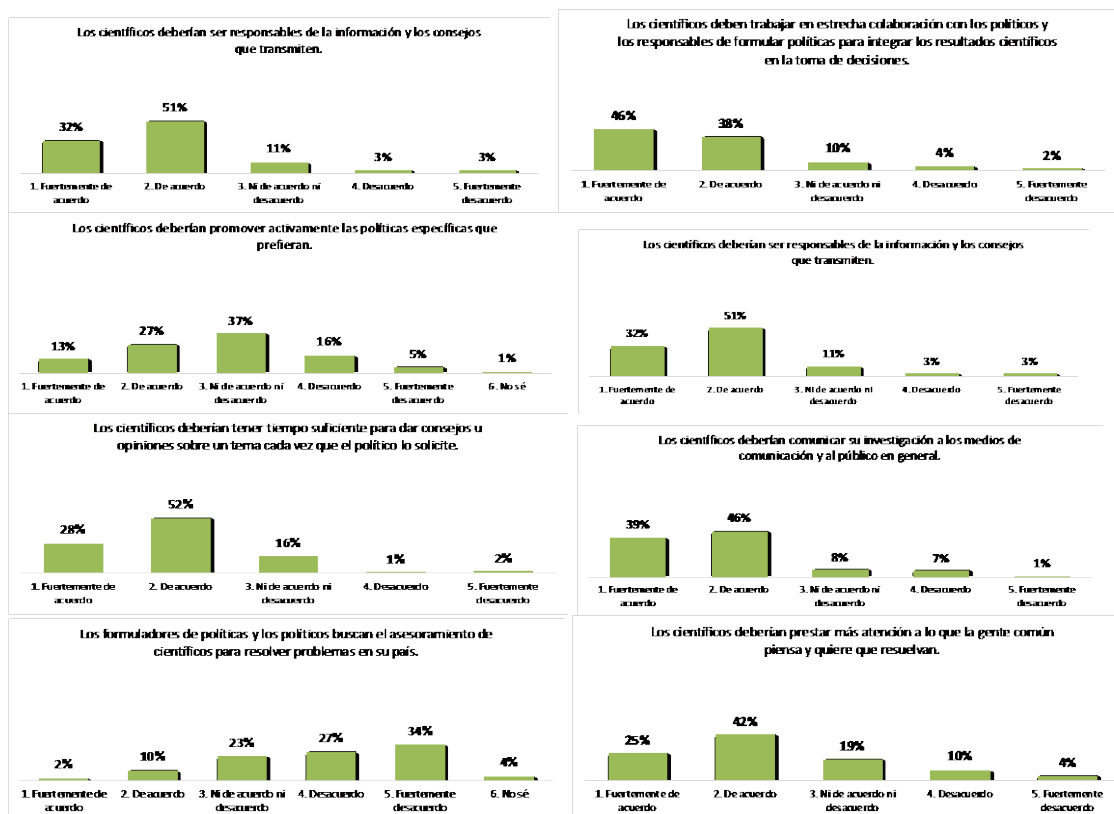


Figure 15. How is scientific evidence used in their countries according to the opinion of scientists

Comparing the results of scientists and policy practitioners for the different questions, we find that both groups agree closely that scientific evidence is seldom used for policy making in their countries of residence. We comment below as positive answers where scientists and policy practitioners choose “strongly agree” and “agree”.

Both scientists (70%) and policy practitioners (66%) disagree with the statement that “scientific evidence from research is widely used in formulating policy in their countries”.

Policy practitioners are slightly more optimistic about scientific evidence helping to strengthen policy (44%) strongly agree and agree, while only 20% of scientists strongly agree or agree.

Policy practitioners are somewhat more critical about scientific evidence provided by scientists as not being practical for policy making (34% agree vs. 24% in scientist’s opinion). Similarly, while 74% of scientists believe that scientific evidence offers solutions for the countries problems, the policy practitioners’ opinion is only 60% positive.

Scientists believe that they should be given adequate time to give advice or opinion on an issue whenever they asked by the politician (80%) while, not surprisingly, there is not such a strong feeling about this among policy practitioners.

Scientists believe that there is a need for an intermediary to translate scientific evidence to politicians and decision makers (65%) while policy practitioners have an even stronger opinion (86%).

Both scientists (72%) and policy practitioners (67%) believe that science provides an objective view about the world.

Scientists do not believe that they should only report scientific results and leave others to make decisions (62%), while policy practitioners have a similar opinion (54%). In a similar question, about whether scientists should report scientific results and then interpret the results for others involved in decision making, there is a strong agreement among scientists (73%) while only 55% of policy practitioners agree with this point of view.

Scientists and policy practitioners agree that scientists should work closely with policy makers and politician to integrate scientific results in decision making (84% scientists, 89% policy practitioners).

There is strong agreement that scientists should communicate their research with media and the general public (scientists 85%, policy practitioners 93%).

Scientists and policy practitioners share disagreement with about a statement: “policy makers and politicians seek advice from scientists to solve issues in your country”. 61% of scientists disagree, 12% agree; 51% policy practitioners disagree, 20% agree.

5. Examining the gap between the scientific community and policy makers.

The question in this section aim to enquire about gaps in collaboration between scientific community and policy makers, the barriers and channels of communication between policy makers and scientists and appropriate mechanisms or special bodies to build bridges between the scientific community and policy makers.

5.1. Is there a real gap of collaboration between the scientific community and policy-makers?

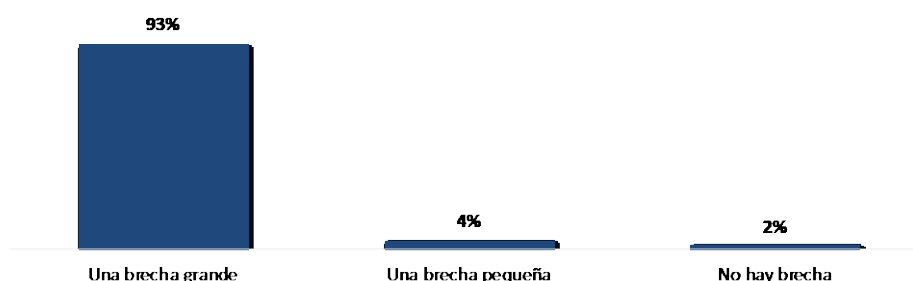


Figure 16. Scientists opinion



Figure 17. Policy practitioners' opinion

Both scientists and policy practitioners strongly agree that there is actually a significant gap of collaboration between the scientific community and policy makers.

5.2. Main obstacles for policy makers when consulting researchers

In opinion of scientists, the main obstacles of collaboration are due to a lack of a tradition of collaboration (77%), as well as a lack of incentives for researchers who are mostly worried about publishing their research results (68%), differences in jargon (63%) and different time scales between policy makers that need faster response times than the usual time scale of the scientific community (63%). Policy practitioners find similar obstacles and the weighted averages are not significantly different.



Figure 18. Main obstacles between the scientific community and policy makers according to scientists



Figure 19. Main obstacles between the scientific community and policy makers according to policy practitioners

5.3. Appropriate mechanisms for an efficient knowledge transfer from researchers to policymakers

Scientists suggest that policy dialogue panels as a context for sharing ideas between the scientific community and policy-makers (71%), dialog panels (63%), small scale seminars with researchers and policy-makers (63%), a proactive approach through which policy-makers meet researchers to discuss their policy requirements (60%), using formal science advisor roles (50%), internships for scientists to be embedded with government (47%) are appropriate mechanisms for efficient knowledge transfer from researchers to policy makers.

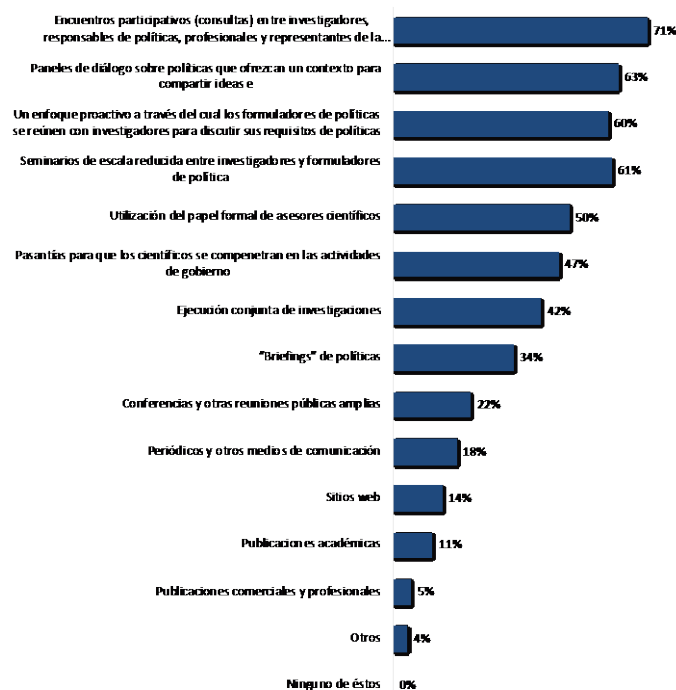


Figure 20. Suggested mechanisms for knowledge transfer from scientists to policy makers according to scientists

For policy practitioners, the preferred mechanisms for efficient knowledge transfer from researchers to policy makers are participatory meetings between scientists and policy

makers (72%), dialog panels (61%), a proactive approach through which policy-makers meet researchers to discuss their policy requirements (58%), using formal science advisor roles (53%), small scale seminars with researchers and policy-makers (47%), internships for scientists to be embedded with government (34%),

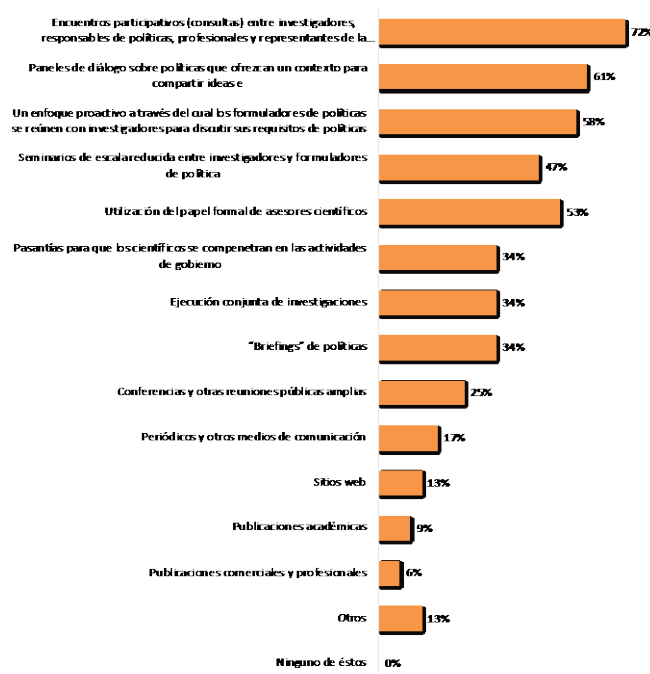


Figure 21. Suggested mechanisms for knowledge transfer from scientists to policy makers according to policy practitioners

5.4. Bodies that could build bridges between the scientific community and policy-makers

Considering that there are gaps that must be overcome, both scientists and policy practitioners were asked to identify suitable bodies that could contribute to build bridges between the scientific community and policy-makers.

Scientists identified scientific committees (64%), civil society NGOs (48%), professional associations (41%), chief science advisors or science advisors in ministries (56%), national academies (50%), knowledge transfer organisations (37%), think tanks (38%), as suitable bodies to bridge scientific community and policy makers.

Policy practitioners identified scientific committees (52%), chief science advisors or science advisors in ministries (59%), knowledge transfer organisations (41%), national academies (34%), professional societies (30%), think tanks (38%), as suitable bridge bodies.

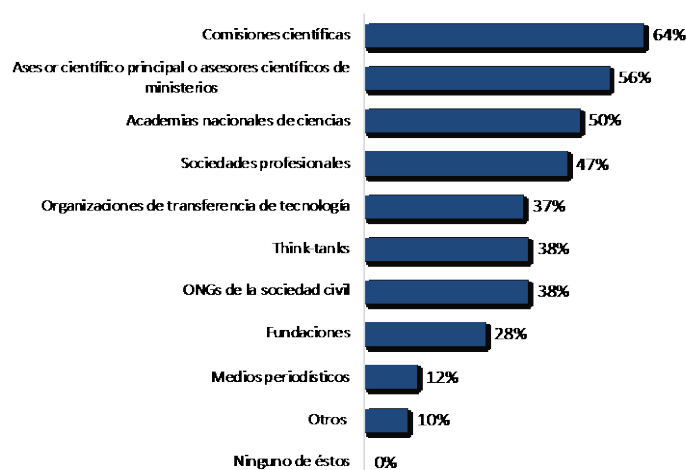


Figure 22. Suitable bridge bodies between scientific community and policy-makers suggested by policy practitioners



Figure 23. Suitable bridge bodies between scientific community and policy-makers suggested by policy practitioners

5.5. Elements recommended for researchers in their engagement strategies for disseminating their results from the start of their project?

In the survey, scientists considered engagement strategies for disseminating their project results. They ranked communication channels - including activities and events (72%), identification of key groups of policy-makers (68%) and the identification of potential funding and their relevance to policy-makers (49%) as elements to be considered in their engagement strategies for dissemination of their results. The opinions of policy practitioners were very similar as shown in the following figures.

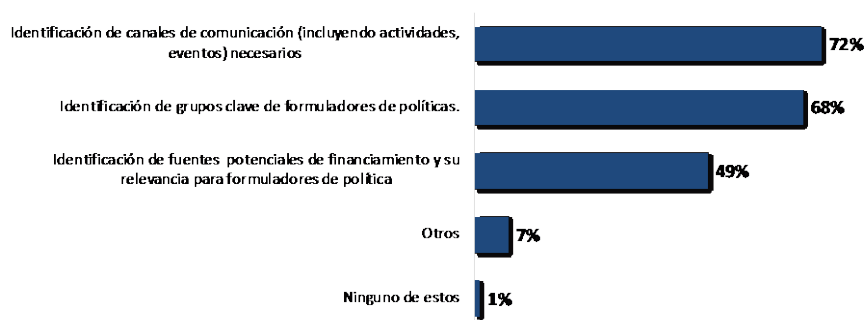


Figure 24. Elements recommended for engagement strategies according to scientists

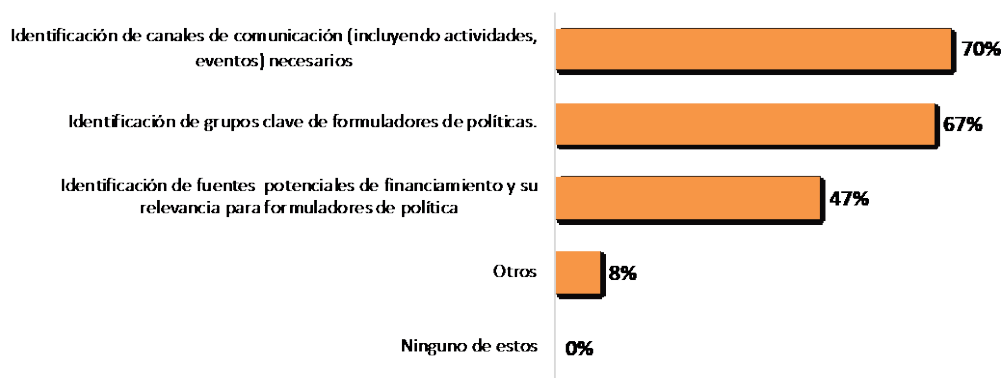


Figure 25. Elements recommended for engagement strategies according to policy practitioners

5.6. How can researchers be assisted in communicating and disseminating the results of their research?

In a final question, both scientists and Policy practitioners were asked to suggest how researchers could be assisted in communicating and disseminating the results of their research.

Typical answers suggested by scientists include: “creating training programs on science communication”, including young PhDs among legislators’ advisor teams”, “recognising science communication activities among researchers’ evaluation criteria”, “creating events to discuss issues among scientists and policy-makers”.

Some of the suggestions from policy practitioners include: “providing communication specialists in research institutes to facilitate transfer of knowledge and scientific dissemination”, “using unconventional YouTube media, organization charts, comics, memorabilia, such as the briefs that IPCC uses for decision makers”, “given researchers credit for communicating results, not only for publishing in scientific journals”,

These answers reinforce the selections of scientists and policy practitioners to the multiple-choice questions in this section were both groups highlighted the main obstacles for a better relationship between scientists and policy makers and their suggestions of elements and bodies to improve that relationship.

6. Comments and conclusions

The analysis of the survey results shows that both scientists and policy practitioners value the importance of scientific evidence and scientific evidence to inform policy making although there is some scepticism about the actual use of scientific evidence by policy makers in the countries of residence of the participants in the survey.

In their written comments explaining their answers to the survey, however, scientists were more sceptical about the real use of research findings for impact assessment: “I do think that it can be useful, but I do not believe that it is used”, “I agree but they are seldom used”, “research and other types of evidence have limited impact when decisions are taken”.

The actual situation is further highlighted in the section where both scientists and policy makers describe sources of scientific evidence for policy making, where direct linkage to scientists ranks with a lowly 40% average. Furthermore, when asked if policy-makers consult researchers directly, both groups answer negatively (scientists 47%, policy practitioners 31%) with scientists somewhat more disenchanted responding “sometimes” 50% versus the policy practitioners 64%.

In a related question, however, 63% of scientists said that they had personally provided advice or had been involved in requested advice from policy-makers. While policy 61% of practitioners replied that they had requested advice from scientists.

In a multiple-choice question about the sectors that are more likely to request policy advice, scientists indicated that the more probable ones to “always” or “usually” request advice are health (57%), innovation and technology (42%) and energy (39%). Policy practitioners the highest rankings were given to health (77%), innovation and technology (58%), energy (55%), economy (50%) and environment (50%).

Comparing the results of scientists and policy practitioners, we find that both groups agree closely that scientific evidence is seldom used for policy making in their countries of residence. Policy practitioners, however, are slightly more optimistic about scientific evidence helping to strengthen policy (44% vs. a mere 20% of scientists). A possible interpretation of these different views may be that policy practitioners themselves are often both in contact with policy makers and scientists.

Both scientists and policy practitioners strongly agree that there is a significant gap of collaboration between the scientific community and policy makers. In their opinion, the main obstacles of collaboration are due to a lack of a tradition of collaboration (77%), as well as a lack of incentives for researchers who are mostly worried about publishing their research results (68%), differences in jargon (63%) and different time scales between policy makers that need faster response times than the usual time scale of the scientific community (63%).

Both groups identify appropriate mechanisms for efficient knowledge transfer from researchers to policy makers such as policy dialogue panels as a context for sharing ideas between the scientific community and policy-makers, dialog panels, small scale seminars

with researchers and policy-makers, proactive approaches through which policy-makers meet researchers to discuss their policy requirements, formal science advisor roles, and internships for scientists to be embedded with government.

Similarly, both groups identify scientific committees, civil society NGOs, professional associations, chief science advisors or science advisors in ministries, national academies, knowledge transfer organisations, and think tanks, as suitable bodies to bridge scientific community and policy makers.

In conclusion, the results of the survey show that the scientists and policy practitioners that participated in the survey recognize the importance of scientific evidence to inform public policy as would be expected for people that have voluntarily joined INGSA but both groups agree that in the countries of the region there is a large gap between scientists and policy-makers.

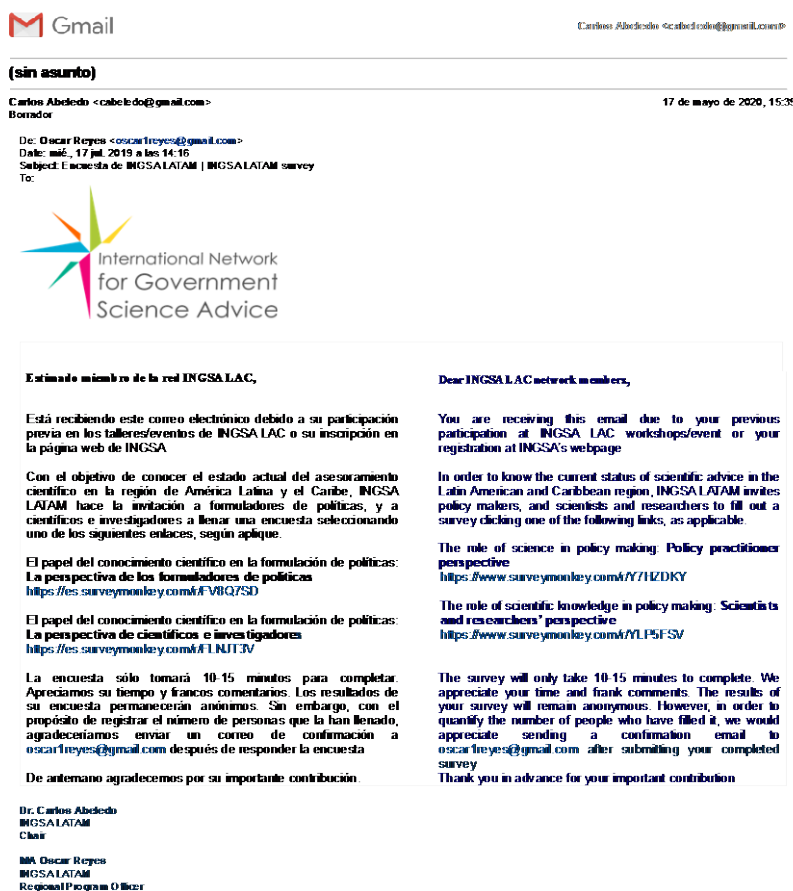
Both groups suggest mechanisms and bodies that can contribute to bridge this gap and contribute to improve the use of science evidence to inform public policies.

When analysing the results obtained, it is important to note that the largest number of responses were obtained from scientists and policy practitioners who are residents of Argentina (60%) and Brazil (16%). Although the general tendency of the answers is quite consistent, their opinions should be considered as an initial view that should be extended with further work in Latin America and the Caribbean.

During the management of the current COVID 19 pandemic, the governments and health authorities of many countries of the region have sought medical and scientific advice from their national experts. Also, the uncertainties presented by an unknown virus and the search for appropriate treatments, diagnostic tools and vaccines has been a major item in , during the last few months, a current item in the news media. In this context, the relationship between science and public policy has increased its relevance and should also be worth analysing in future studies of science advice in the countries of the Latin America and Caribbean region

ANNEXES

ANNEX 1: Cover e-mail invitation to participate in INGSALAC Survey on the “Perspective on science advice from the point of view of scientists and policy practitioners”



ANNEX 2. CUESTIONARIO PARA FORMULADORES DE POLÍTICA

Ver: <https://es.surveymonkey.com/r/FV8Q7SD>

Sección A: Observando el estado actual de la evidencia para la formulación de políticas

Q1 A1. Según su experiencia, ¿qué factores se tienen en cuenta para desarrollar nuevas Políticas? Por favor marque todos los que apliquen

24

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Opinión y valores públicos	
Impactos financieros	
Impactos económicos	
Consideraciones políticas	
Investigación o evidencia científica	
Relaciones internacionales	
Experiencia y políticas de otros países	
Restricciones de tiempo	
No sé	
Otros (por favor especifique, puede usar el mismo cuadro que se proporciona a continuación)	
Por favor explique brevemente su respuesta	

Q2 A2. ¿Cree usted que los resultados de las investigaciones sobre asuntos económicos, de salud, sociales y ambientales son útiles para los formuladores de políticas cuando realizan una evaluación de impacto?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Fuertemente de acuerdo	
Levemente de acuerdo	
Neutral	
Levemente en desacuerdo	
Fuertemente en desacuerdo	

Q3 A3. ¿Quién informa a los responsables políticos sobre la evidencia científica? Marque todos los que apliquen

OPCIONES DE PREGUNTAS	Respuestas
-----------------------	------------

Científicos	
Publicaciones académicas	
Intermediarios	
"Think-tanks"	
Organizaciones "lobistas"	
Publicaciones periodísticas (e.g. periódicos, reportajes)	
Otros medios (e.g. redes sociales, blogs)	
Ninguno de estos	
otros (por favor especifique)	

Q4 A3b. Clasifique por orden de importancia e influencia los grupos que ha identificado que informan a los responsables de la formulación de políticas sobre evidencia científica, (siendo 1 el más importante).

	1	2	3	4	5	6	7
Científicos							
Publicaciones académicas							
Intermediarios							
"Think-tanks"							
Organizaciones "lobistas"							
Publicaciones periodísticas							
Otros medios							

Q5 A4. ¿Los formuladores de políticas (en su toma de decisiones) consultan directamente a los investigadores?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Si	
No	
A veces	

Q6 ¿Tiene usted experiencia de primera mano buscando asesoramiento de un científico o investigador?

OPCIONES DE PREGUNTAS	respuestas
Si	RESPONSES
No	

Q7 A6. ¿En su país, qué organismos actúan actualmente como intermediarios entre los investigadores y los responsables de formular políticas? Por favor marque todos los que apliquen.

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Comisiones científicas	
Sociedades profesionales	
Organizaciones de transferencia de conocimientos	
ONGs de la sociedad civil	
Academias nacionales de ciencias	

Fundaciones	
"Think-tanks"	
Medios periodísticos	
Asesor científico principal o asesores científicos de ministerios	
Ninguno de éstos	
Otros (por favor especifique)	

Sección B: Comprensión del uso y la importancia de las evidencias para la formulación de políticas

Q8 B1. La utilización de evidencias científicas en la política actual o futura. En su opinión, indique en qué medida se utilizan las evidencias científicas, la información y el conocimiento para la formulación de políticas en estos campos /temas:

	1. SIEMPRE	2. USUALMENTE	3. A VECES	4. RARAMENTE	5. NUNCA	6. NO SE
Temas de salud						
Educación						
Temas ambientales						
Bienestar e inclusión social						
Deportes						
Innovación y tecnología						
Economía						
Relaciones exteriores y política internacional						
Política						
Energía						

Q9 B2. Al solicitar evidencia científica para ayudar en la formulación de políticas, ¿para qué elementos del proceso de formulación de políticas le resultaría útil?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Entendiendo los problemas	
Definiendo la política	
Evaluando opciones políticas	
Otros (por favor explique)	

Q10 B3. ¿En su país, como se utiliza la evidencia científica? Por favor, indique en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones

	1. FUERTEMENTE DE ACUERDO	2. DE ACUERDO	3. NI DE ACUERDO NI DESACUERDO	4. DESACUERDO	5. FUERTEMENTE DE SACUERDO	6. NO SE
En mi país, la evidencia científica de la investigación se usa ampliamente para formular políticas.						29
Las evidencias de la investigación científica se usan ampliamente para formular políticas en mi país.						
En mi país la evidencia científica ayuda a fortalecer las políticas						
La evidencia científica proporcionada por los científicos rara vez se usa para formular políticas.						
La evidencia científica dada no es práctica para implementar en las políticas						
La evidencia científica proporciona soluciones a los problemas que enfrenta el país.						
Los beneficios de la ciencia son mayores que los efectos dañinos.						
La evidencia científica es insuficiente para proporcionar soluciones en todos los problemas.						
La ciencia y la tecnología son demasiado especializados para que las entienda la gente común						
Hay tanta información contradictoria en las evidencias científicas que es difícil saber cuál es la verdadera.						
Es necesario que un intermediario traduzca la evidencia científica a los políticos y tomadores de decisiones						
El uso de métodos científicos es la única forma segura de determinar soluciones para cada problema.						
La ciencia proporciona conocimientos objetivos sobre el mundo						
Los científicos solo deberían informar los resultados científicos y dejar que otros tomen decisiones						
Los científicos deberían informar los resultados científicos y luego interpretar los resultados para						

quienes están involucrados en la toma de decisiones						
Los científicos deben trabajar en estrecha colaboración con los políticos y los responsables de formular políticas para integrar los resultados científicos en la toma de decisiones						
Los científicos deberían promover activamente las políticas específicas que prefieran.						
Los científicos deberían ser responsables de la información y los consejos que transmiten.						
Los científicos deberían tener tiempo suficiente para dar consejos u opiniones sobre un tema cada vez que el político lo solicite.						
Los científicos deberían comunicar su investigación a los medios de comunicación y al público en general.						
Los formuladores de políticas y los políticos buscan el asesoramiento de científicos para resolver problemas en su país.						

Q10 B3. ¿En su país, como se utiliza la evidencia científica? Por favor, indique en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones. (PARA FORMULADORES DE POLÍTICA)

	1. FUERTEMENTE DE ACUERDO	2. DE ACUERDO	3. NI DE ACUERDO NI DESACUERDO	4. DESACUERDO	5. FUERTEMENTE DESACUERDO	6. NO SE
En mi país, la evidencia científica de la investigación se usa ampliamente para formular políticas.						
Las evidencias de la investigación científica se usan ampliamente para formular políticas en mi país.						
En mi país la evidencia científica ayuda a fortalecer las políticas						
La evidencia científica proporcionada por los científicos rara vez se usa para formular políticas.						
La evidencia científica dada no es práctica para implementar en las políticas						
La evidencia científica proporciona soluciones a los problemas que enfrenta el país.						
Los beneficios de la ciencia son mayores que los efectos dañinos.						
La evidencia científica es insuficiente para proporcionar soluciones en todos los problemas.						
La ciencia y la tecnología son demasiado especializados para que las entienda la gente común						
Hay tanta información contradictoria en las evidencias científicas que es difícil saber cuál es la verdadera.						
Es necesario que un intermediario traduzca la evidencia científica a los políticos y tomadores de decisiones						
Los científicos deberían escuchar más lo que la gente común piensa y quiere que resuelvan						
La ciencia y la tecnología hacen mejor nuestras vidas						
Los logros de la ciencia están sobreestimados						
Dependemos mucho de la evidencia científica y no suficiente en la fe						

Conocer nuevos desarrollos científicos es fácil en estos días						
Su país apoya el descubrimiento de nuevas evidencias científicas						
Incluso si no aporta beneficios inmediatos, la investigación científica debe ser apoyada por el Gobierno.						
Es importante saber sobre el avance de la ciencia a diario.						
Usted busca opinión científica cuando formula políticas						
Confías en los científicos cuando te presentan un hecho						
Los científicos presentan evidencia que es innecesaria, o una solución que no es práctica						
Internet es más confiable que los científicos						
Los científicos proporcionan datos inadecuados sobre cuestiones						
Trabaja su propia investigación sobre temas de los que no está seguro (búsqueda en Internet, lectura de diarios en papel).						
Los científicos a veces ocultan evidencia que no tiene valor en su investigación.						
No estoy interesado en la ciencia						

Sección C. Esta sección tiene como objetivo examinar la brecha entre la comunidad científica y los formuladores

Q11 C1. ¿Cree usted que existe una brecha real de colaboración entre la comunidad científica y los responsables de políticas?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Una brecha grande	
Una brecha pequeña	
No hay brecha	

Q12 C2. ¿Cuáles son los principales obstáculos para los responsables de políticas cuando consultan a los investigadores? Por favor marque todos los que apliquen?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Falta de una tradición de colaboración	
Diferencias de lenguaje	
Barreras legales	
Tiempos de respuesta: la escala de tiempo de los responsables políticos es más rápida que la de la comunidad científica	
Falta de canales de comunicación	
La investigación no aborda las preocupaciones de los responsables políticos	
Falta de incentivos para los investigadores que están concentrados principalmente en publicar.	
No hay obstáculos	
Otros (por favor, especifique)	

Q13 C3. ¿Cuáles son los mecanismos más apropiados para una transferencia eficiente de conocimiento de los investigadores a los formuladores de políticas? Por favor marque todos los que apliquen:

OPCIONES DE PREGUNTAS	RRESPUESTAS
Paneles de diálogo sobre políticas que ofrezcan un contexto para compartir ideas entre la comunidad científica y los responsables de la formulación de políticas.	
Conferencias y otras reuniones públicas amplias	
Seminarios de escala reducida entre investigadores y formuladores de política	
Encuentros participativos (consultas) entre investigadores, responsables de políticas, profesionales y representantes de la sociedad civil.	
Un enfoque proactivo a través del cual los formuladores de políticas se reúnen con investigadores para discutir sus requisitos de políticas	
Utilización del papel formal de asesores científicos	

Pasantías para que los científicos se compenetraran en las actividades de gobierno	
Publicaciones comerciales y profesionales	
Publicaciones académicas	
"Briefings" de políticas	
Periódicos y otros medios de comunicación	
Sitios web	
Ejecución conjunta de investigaciones	
Ninguno de éstos	
Otros (por favor especifique)	

Q14 C4. ¿Qué organismos podrían establecer puentes entre la comunidad científica y los responsables de formular políticas en su país? Por favor marque todos los que apliquen

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESUESTAS
Comisiones científicas	
Sociedades profesionales	
Organizaciones de transferencia de tecnología	
ONGs de la sociedad civil	
Academias nacionales de ciencias	
Fundaciones	
"Think-tanks"	
Medios periodísticos	
Asesor científico principal o asesores científicos de ministerios	
Ninguno de éstos	
Otros (por favor especifique)	

Q15 C5. ¿Qué elementos deberían definir los investigadores en sus estrategias de participación para difundir sus resultados desde el inicio de su proyecto? Por favor marque todos los que apliquen:

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Identificación de grupos clave de formuladores de políticas.	
Identificación de canales de comunicación (incluyendo actividades, eventos) necesarios	
Identificación de fuentes potenciales de financiamiento y su relevancia para formuladores de política	
Ninguno de estos	
Otros (por favor especifique)	

Q16 C6. ¿Cómo se puede asistir a los investigadores a comunicar y difundir los resultados de su investigación?

Sección D. Para fines de información

Q17 D1. Edad

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
18-24 años	
25-34 años	
35-44 años	
45-54 años	
55-64 años	
Más de 64 años	

Q18 D2. Máximo nivel educativo

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Educación media	
Educación universitaria de grado	
Postgrado, maestría	
Postgrado, doctorado	
Otro (por favor especifique)	

Q19 D3. ¿Dónde está su país de residencia?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Asia	
Norteamérica	
América Central	
Europa	
Oceanía	
Sudamérica	
África	
El Caribe	

Q20 D4. ¿Cuál es su ubicación en la estructura de gobierno?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Gobierno nacional	
Gobierno regional	
Gobierno provincial	
Gobierno local	
Otra (por favor especifique)	

Q21 D5. ¿Cuál de las siguientes categorías describe mejor el área en la que su ocupación principal?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Agricultura	
Cambio climático	
Educación	
Ciencia y Tecnología	
Defensa	
Economía	
Finanzas	
Cultura	
Igualdad de género	
Desarrollo sustentable	
Comunicación	
Transporte	
Industria y comercio	
Medio ambiente	
Desarrollo forestal	
Salud	
Religión	
Deportes	
Desarrollo juvenil	
Otros (por favor especifique)	

ANEXO 3. CUESTIONARIO PARA INVESTIGADORES Y CIENTIFICOS

Ver: <https://es.surveymonkey.com/r/FLNJT3V>

Sección A. El papel del conocimiento científico en la formulación de políticas: perspectiva de científicos e investigadores

37

Q1 A1. Según su experiencia, ¿qué factores se tienen en cuenta para desarrollar nuevas políticas? Por favor marque todos los que apliquen

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Opinión y valores públicos	
Impactos financieros	
Impactos económicos	
Consideraciones políticas	
Investigación o evidencia científica	
Relaciones internacionales	
Experiencia y políticas de otros países	
Restricciones de tiempo	
No sé	
Otros (por favor especifique, puede usar el mismo cuadro que se proporciona a continuación)	

Q2 A2. ¿Cree usted que los resultados de las investigaciones sobre asuntos económicos, de salud, sociales y ambientales son útiles para los formuladores de políticas cuando realizan una evaluación de impacto?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Fuertemente de acuerdo	
Levemente de acuerdo	
Neutral	
Levemente en desacuerdo	
Fuertemente en desacuerdo	

Q3 A3. ¿Quién informa a los responsables políticos sobre la evidencia científica? Por favor marque todos los que apliquen

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Científicos	
Publicaciones académicas	
Intermediarios	
"Think-tanks"	
Organizaciones "lobistas"	
Publicaciones periodísticas	
Otros medios	
Ninguno de estos	
Otros (por favor especifique)	

Q4 A3b. Clasifique por orden de importancia e influencia los grupos que ha identificado que informan a los responsables de la formulación de políticas sobre evidencia científica, (siendo 1 el más importante).

	1	2	3	4	5	6	7
Científicos							
Publicaciones académicas							
Intermediarios							
"Think-tanks"							
Organizaciones "lobistas"							
Publicaciones periodísticas							
Otros medios							

Q5 A4. ¿Los formuladores de políticas (en su toma de decisiones) consultan directamente a los investigadores?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Si	
No	
A veces	

Q6 A5. ¿Aproximadamente qué porcentaje de sus obligaciones laborales incluye investigación? (Nota: la investigación puede incluir, entre otros, investigación básica, pruebas de laboratorio, recopilación de datos, evaluación de riesgos, medicina veterinaria, análisis económico, política científica y otros temas).

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
<25% investigación	
<50% investigación	
<70% investigación	
100% investigación	

Q7 A6. ¿En su país, los encargados de formular políticas consultan directamente a los investigadores (en su toma de decisiones)?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Si	
No	
A vece	

Q8 A7. ¿Personalmente, usted ha brindado asesoramiento para formular políticas en su país, o ha participado en su formulación?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Si	
No	
En caso afirmativo, por favor explique su papel	

Q9 A8. ¿En su país, qué organismos actúan actualmente como intermediarios entre los investigadores y los responsables de formular políticas? Por favor marque todos los que apliquen.

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
omisiones científicas	
Sociedades profesionales	
Organizaciones de transferencia de conocimientos	
ONGs de la sociedad civil	

Academias nacionales de ciencias	
Fundaciones	
"Think-tanks"	
Medios periodísticos	
Asesor científico principal o asesores científicos de ministerios	
Ninguno de éstos	
Otros (por favor especifique)	

Sección B: Comprensión del uso y la importancia de las evidencias para la formulación de políticas

Q10 B1. En su opinión, indique en qué medida se utilizan las evidencias científicas, la información y el conocimiento para la formulación de políticas en estos campos /temas:

	1. SIEMPRE	2. USUALMENTE	3. A VECES	4. RARAMENTE	5. NUNCA	6. NO SE
Temas de salud						
Educación						
Temas ambientales						
Bienestar e inclusión social						
Deportes						
Innovación y tecnología						
Economía						
Relaciones exteriores y política internacional						
Política						
Energía						

Q11 B2. ¿En su país, como se utiliza la evidencia científica?

	1. FUERTEMENTE DE ACUERDO	2. DE ACUERDO	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO	4. DESACUERDO	5. FUERTEMENTE DESACUERDO	6. NO SE
En mi país, la evidencia científica de la investigación se usa ampliamente para formular políticas.						
Las evidencias de la investigación científica se usan ampliamente para formular políticas en mi país.						
En mi país la evidencia científica ayuda a fortalecer las políticas						

La evidencia científica proporcionada por los científicos rara vez se usa para formular políticas.						
La evidencia científica dada no es práctica para implementar en las políticas						
La evidencia científica proporciona soluciones a los problemas que enfrenta el país.						
Los beneficios de la ciencia son mayores que los efectos dañinos.						
La evidencia científica es insuficiente para proporcionar soluciones en todos los problemas.						
La ciencia y la tecnología son demasiado especializados para que las entienda la gente común						
Hay tanta información contradictoria en las evidencias científicas que es difícil saber cuál es la verdadera.						
Es necesario que un intermediario traduzca la evidencia científica a los políticos y tomadores de decisiones						
Los científicos deberían prestar más atención a lo que la gente común piensa y quiere que resuelvan.						
El uso de métodos científicos es la única forma segura de determinar Soluciones para cada problema.						
La ciencia proporciona conocimientos Objetivos sobre el mundo						
Los científicos solo deberían informar los resultados científicos y dejar que otros tomen decisiones						
Los científicos deberían informar los Resultados científicos y luego interpretar los resultados para quienes están involucrados						
Los científicos deben trabajar en estrecha colaboración con los políticos y los responsables de formular políticas para integrar los Resultados científicos en la toma de decisiones.						
Los científicos deberían promover Activamente las políticas específicas que prefieran						
Los científicos deberían ser responsables de la información y los consejos que transmiten.						
Los científicos deberían tener tiempo suficiente para dar consejos u opiniones sobre un tema cada vez que el político lo solicite.						
Los científicos deberían comunicar su						

investigación a los medios de comunicación y al público en general.						
Los formuladores de políticas y los políticos buscan el asesoramiento de científicos para resolver problemas en su país.						

Sección C. Esta sección tiene como objetivo examinar la brecha entre la comunidad científica y los responsables políticos.

Q12 C1. ¿Cree usted que existe una brecha real de colaboración entre la comunidad científica y los responsables de políticas?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Una brecha grande	
Una brecha pequeña	
No hay brecha	

Q13 C2. ¿Cuáles son los principales obstáculos para los responsables de políticas cuando consultan a los investigadores? Por favor marque todos los que apliquen.

OPCIONES DE PREGUNTAS	RSPUESTAS
Falta de una tradición de colaboración	
Diferencias de lenguaje	
Barreras legales	
Tiempos de respuesta: la escala de tiempo de los responsables políticos es más rápida que la de la comunidad científica	
Falta de canales de comunicación	
La investigación no aborda las preocupaciones de los responsables políticos	
Falta de incentivos para los investigadores que están concentrados principalmente en publicar.	
No hay obstáculos	
Otros (por favor, especifique)	

Q14 C3. ¿Cuáles son los mecanismos más apropiados para una transferencia eficiente de conocimiento de los investigadores a los formuladores de políticas? Por favor marque todos los que apliquen:

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
-----------------------	------------

Paneles de diálogo sobre políticas que ofrezcan un contexto para compartir ideas entre la comunidad científica y los responsables de la formulación de políticas.	
Conferencias y otras reuniones públicas amplias	
Seminarios de escala reducida entre investigadores y formuladores de política	
Encuentros participativos (consultas) entre investigadores, responsables de políticas, profesionales y representantes de la sociedad civil.	
Un enfoque proactivo a través del cual los formuladores de políticas se reúnen con investigadores para discutir sus requisitos de políticas	
Utilización del papel formal de asesores científicos	
Pasantías para que los científicos se compenetraran en las actividades de gobierno	
Publicaciones comerciales y profesionales	
Publicaciones académicas	
"Briefings" de políticas	
Periódicos y otros medios de comunicación	
Sitios web	
Ejecución conjunta de investigaciones	
Ninguno de éstos	
Otros (por favor especifique)	

Q15 C4. ¿Qué organismos podrían establecer puentes entre la comunidad científica y los responsables de formular políticas en su país? Por favor marque todos los que apliquen

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTA
Comités científicos	
Sociedades profesionales	
Organizaciones de transferencia de tecnología	
ONGs de la sociedad civil	
Academias nacionales de ciencias	
Fundaciones	
"Think-tanks"	
Medios periodísticos	
Asesor científico principal o asesores científicos de ministerios	
Ninguno de éstos	
Otros (por favor especifique)	

Q16 C5. ¿Qué elementos deberían definir los investigadores en sus estrategias de participación para difundir sus resultados desde el inicio de su proyecto? Por favor marque todos los que apliquen:

ANSWER CHOICES	RESPONSES
Identificación de grupos clave de formuladores de políticas.	
Identificación de canales de comunicación (incluyendo actividades, eventos) necesarios	
Identificación de fuentes potenciales de financiamiento y su relevancia para formuladores de política	
Ninguno de estos	
Otros (por favor especifique)	

Q17 C6. ¿Cómo se puede asistir a los investigadores a comunicar y difundir los resultados de su investigación?

Sección D. Para fines de análisis

Q18 D1. Edad

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
18-24 años	
25-34 años	
35-44 años	
45-54 años	
55-64 años	
Más de 64 años	

Q19 D2. Máximo nivel educativo

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Educación Medias	
Educación universitaria de grado	
Postgrado, maestría	
Postgrado, doctorado	
Otro (por favor especifique)	

Q20 D3. Donde está su país de residencia?

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Asia	
Norteamérica	
América Central	
Europa	

Oceanía	
Sudamérica	
África	
El Caribe	

Q21 D4. Cuál es su pertenencia institucional

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Institución educativa	
Institución de gobierno	
Sector privado	
Organización no gubernamental sin fines de lucro	
Otra (por favor especifique)	

Q22 D5. ¿Cuál de las siguientes categorías describe mejor el área en la que su ocupación principal

OPCIONES DE PREGUNTAS	RESPUESTAS
Agricultura	
Cambio Climático	
Educación	
Ciencia y tecnología	
Defensa	
Economía	
Finanzas	
Cultura	
Igualdad de género	
Desarrollo sustentable	
Comunicación	
Transporte	
Industria y comercio	
Desarrollo forestal	
Salud	
Religión	
Deportes	
Desarrollo juvenil	
Otros (por favor especifique)	

